

FOR HIGH SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS

MATHEMATICS

Complete CCE

Omprakash



ಸೇತುಬಂಧ

ವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆ

ಸಿ. ಸಿ. ಇ
ದಾಖಲೆಗಳು

2020



OMPRAKASH S YATTINAHALLI GOVT HIGH SCHOOL RMSA KURAGUND
TQ:DI: HAVERI

ನೇತುಬಂಧ ಪಲೇಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದು ಹೇಗೆ

ಶಾಲೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ನಂತರ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ತಯಾರಿಸಿ ಪೂರ್ವ ಪಲೇಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದು. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾರು ದಾಖಲಾಕರಣ ಮಾಡುವುದು. ಪೂರ್ವ ಪಲೇಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅವರಿಗೆ ಪಲಹಾರ ಬೋಧನೆ ನೀಡುವುದು. ನಂತರ ಪಲಹಾರ ಬೋಧನೆ ಆದ ಮೇಲೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ತಯಾರಿಸಿ ಸಾಪಲ್ಯ ಪಲೇಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದು. ಸಾಪಲ್ಯ ಪಲೇಕ್ಷೆಯ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾರು ದಾಖಲಾಕರಣ ಮಾಡುವುದು. ಸಾಪಲ್ಯ ಪಲೇಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಗಳಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಂತವರನ್ನು ನಿರಂತರ ನಿಗದಿತ ಕಾಲಖತಿಯೊಳಗೆ ಪಲಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದು ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಗಳಿಕೆ ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸುವುದು.

ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಲಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆದರೆ ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ನೇತುಬಂಧ ಪಲೇಕ್ಷೆಯ ಕಲಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-8

- 1) ಗಣಿತದ ಭಾಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳು.
- 2) ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪಲಕಲ್ಪನೆಗಳು
- 3) ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪಲಕಲ್ಪನೆ
- 4) ಜೋಡಿ ರೇಖೆಗಳು, ಕೋನಗಳ ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅರ್ಥ, ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ರಚನೆ
- 5) ಶೇಕಡಾ, ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತಗಳ ಪಲಕಲ್ಪನೆ.
- 6) ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ರೂಢಿಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪಲಕಲ್ಪನೆ.
- 7) ಸಮಮಿತಿ, ಸರ್ವಸಮತೆ, ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತದ ಪಲಕಲ್ಪನೆ.

ಸೇತುಬಂಧ ಪಲೀಕ್ಷೆಯ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-9

- 1) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು
- 2) ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳು.
- 3) ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಬಿಡಿಸುವುದು.
- 4) ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು,ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ
- 5) ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ & ರಚನೆ.
- 6) ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸರಾಸರಿ,ಮಧ್ಯಾಂಕ,ರೂಢಿಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
- 7) ಆಯತ,ಘನ ದ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ,ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಸೇತುಬಂಧ ಪಲೀಕ್ಷೆಯ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-10

- 1) ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು
- 2) ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಶೂನ್ಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
- 3) ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
- 4) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ
- 5) ತ್ರಿಭುಜ ,ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು & ವೃತ್ತಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
- 6) ಸರಾಸರಿ,ಮಧ್ಯಾಂಕ,ರೂಢಿಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
- 7) ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ ,ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ,ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಎ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ

ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ-2020-21

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ತರಗತಿ:-8 ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು:-

ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:- ಪಡೆದ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು:-

A		B	
---	--	---	--

1) $(+2) + (-3)$ ಇದರ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

2) 12567 ಇದರಲ್ಲಿ 5 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

3) 23×45 ರ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

4) $\frac{2}{3} \times \frac{6}{4}$ ರ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

5) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

6) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ ರ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

7) ಚರಾಕ್ಷರ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

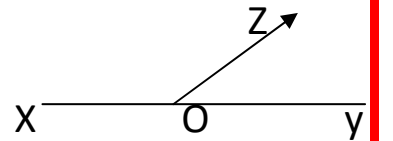
8) $8xy$ ಇದರಲ್ಲಿ $8x$ ದ ಸಹಗುಣಕ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:-

9) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 7 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮೊತ್ತವು 20 ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಂಕೇತ ಬರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

10) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಶ್ವಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ಉತ್ತರ:-

11) 60° ಇರುವ ಲಘುಕೋನ ರಚಿಸಿ?

ಉತ್ತರ:-

12) ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $AB= 6 \text{ cm}$, $BC=4 \text{ cm}$ & $CA=7\text{cm}$ ಇರುವ ABC ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿ
ಉತ್ತರ:-

13) ಅಸಲು ಬೆಲೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

14) 15:50 ಇದರ ಕನಿಷ್ಠ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

15) ಶೇಖರಣೆ ನು ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ 2 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ 10000 ರೂ.ಗಳನ್ನು 8% ರಂತೆ ಠೇವಣಿ ಇಡುತ್ತಾನೆ. 2 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ
ಅವನಿಗೆ ಸಿಗುವ ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

16) 18,16,13,17,19,11,12,15,8 & 20 ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:-

17) ಅವಲೋಕನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಏನು?

ಉತ್ತರ:-

18) 10-14 ವರ್ಗಾಂತರದ ಮಧ್ಯೆಚಂದು ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

19) ರೇಖೆಯ ಸಮಮಿತಿ ಆಕೃತಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

20) ಆಯತಾಕಾರದ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದ ವು 10 ಮೀ & ಅಗಲವು 6 ಮೀ ಇದೆ. ಮೈದಾನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

21) ಘನದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಎ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ

ಸಾಫಲ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ-2020-21

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ತರಗತಿ:-8 ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು:-

ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:- ಪಡೆದ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು:-

A		B	
---	--	---	--

1) ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ ಬರೆಯಿರಿ?

ಉತ್ತರ:-

2) $(+2) + (-3) + (+4) + (+8)$ ಇದರ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

3) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 8 ಸೇರಿದ ಬರುವ ಮೊತ್ತವು 13 ಇದನ್ನು ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ:-

4) $2\frac{3}{5}$ ಇದನ್ನು ವಿಷಮ ಭನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

5) $\frac{2}{7}$ ಇದನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

6) $\frac{5}{2}$ ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ

ಉತ್ತರ:-

7) ಸಜಾತಿ ಪದಗಳು ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ:-

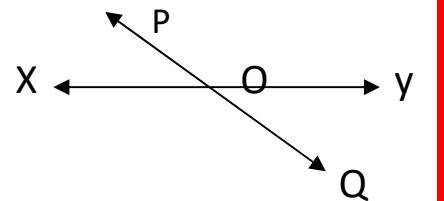
8) $9x + 10y$ ಲಿಂದ $4x + 2y$ ನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ:-

9) $5x^3 + 2x + 3$ ಇದರಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಘಾತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

10) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ಉತ್ತರ:-

11) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ:-

12) 5 ಸೆಂಮೀ ಬಾಹುವುಳ್ಳ ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿಲ?

ಉತ್ತರ:-

13) ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

14) $a : b :: c : d$ ಇದರಲ್ಲಿ ಅ- ಅಂತ್ಯಪದಗಳು & ಮಧ್ಯ ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿಲ.

ಉತ್ತರ:-

15) ಸಾಸ್ತಿಯು ಒಂದು ಮೊಬೈಲನ್ನು 5000 ರೂ. ಕ್ಕೆ ಕೊಂಡು 5200 ರೂ. ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದಳು ಅವಳಿಗಾದ ಲಾಭ ಎಷ್ಟು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿಲ.

ಉತ್ತರ:-

16) ರೂಢಿಬೆಲೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

17) ಒಂದು ಗಣಿತ ಸಿರು ಪಲಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು ಹೀಗಿವೆ, 24, 36, 50, 17, 18, 25 & 35 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿಲ.

ಉತ್ತರ:-

18) ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ದಾಳವನ್ನು ಉರುಳಿಸಿ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

19) ಸಮರೂಪಿ ಅಕ್ಷತಿಗಳು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:-

20) ಜೌಕಾಕಾರದ ಹೊಲದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 64 ಚ. ಮೀ ಇದೆ. ಹೊಲದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿಲ.

ಉತ್ತರ:-

21) ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 12 ಸೆಂ ಮೀ ಮತ್ತು 20 ಸೆಂ ಮೀ ಇದೆ. ಮೈದಾನದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿಲ.

ಉತ್ತರ:-

ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಎ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ

ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ-2020-21

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ತರಗತಿ:- 9 ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು:- _____

ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:- _____ ಪಡೆದ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು:-

A		B	
---	--	---	--

1) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

2) $\frac{1}{3} + 0 = 0 + \frac{1}{3}$ ಇದು ಯಾವ ನಿಯಮ ಹೊಂದಿದೆ.

ಉತ್ತರ:- _____

3) $\frac{2}{5} \times (\frac{1}{9} + \frac{2}{3})$ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

4) $(x^3)^2$ ರ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:- _____

5) 81 ನ್ನು ಘಾತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

6) $2x+5x-3x$ ರ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:- _____

7) $x-8=15$ ಸಮೀಕರಣ ಬಿಡಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

8) $x+3=11$ ಇದರಲ್ಲಿ x ದ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

9) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 5 ರಷ್ಟಕ್ಕೆ 8 ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಮೊತ್ತವು 40 ಆಗುತ್ತದೆ.ಇದನ್ನು ಸಂಕೇತ ಬಚಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

10) ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಜನರುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಎಷ್ಟು ರೇಖಾಖಂಡಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.

ಉತ್ತರ:- _____

11) 50° ಕೋನದ ಪೂರಕ ಕೋನದ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು ಡಿಗ್ರಿ ಇರುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:- _____

12) ಸರಳಕೋನ ಪೂರಕಗಳು ಅಥವಾ ಪರಿಪೂರಕ ಕೋನಗಳು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:- _____

13) ಕೋನಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಮೂರು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

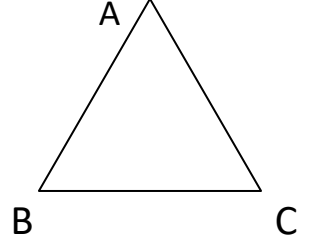
ಉತ್ತರ:- _____

14) ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ: _____

15) ABC ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ $\angle A=5x$, $\angle B=2x$ & $\angle C=3x$ ಆದರೆ ಮೂರು ಒಳಕೋನಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-



16) 2,3,5,9,8,3,6,7,3,4,5,3 ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರೂಢಿಬೆಲೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:- _____

17) ವರ್ಣಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಏನು?

ಉತ್ತರ:- _____

18) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸೂತ್ರ ಏನು?

ಉತ್ತರ:- _____

19) ಘನ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:- _____

20) ಉದ್ದ 4 ಮೀ & ಅಗಲವು 3 ಮೀ & ಎತ್ತರ 2 ಮೀ ಇರುವ ಆಯತ ಘನದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

21) ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: _____

ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಎ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ

ಸಾಫಲ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ-2020-21

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ತರಗತಿ:- 9 ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು:- _____
ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:- _____ ಪಡೆದ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು:-

A		B	
---	--	---	--

1) ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: _____

2) $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) + \frac{1}{5} = \frac{1}{2} + (\frac{1}{3} + \frac{1}{5})$ ಇದು ಯಾವ ನಿಯಮ ಕೊಂಬಿದೆ.

ಉತ್ತರ: _____

3) $\frac{2}{3} \times (\frac{1}{9} + \frac{2}{9})$ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ

ಉತ್ತರ:- _____

4) $5xy$ ನಲ್ಲಿ xy ನ ಸಹಗುಣಕ

ಉತ್ತರ:- _____

5) $(x+8)$ & $(x-4)$ ರ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ?

ಉತ್ತರ: _____

6) $3^5 \times 3^2$ ಇದರ ಮೊತ್ತವೇನು?

ಉತ್ತರ:- _____

7) $15x=120$ ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ: _____

8) $8x-12=10-6x$ ಸಮೀಕರಣ ಬಿಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: _____

9) ಮೂರು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು 252 ಇದನ್ನು ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ಬರೆಯಿರಿ,

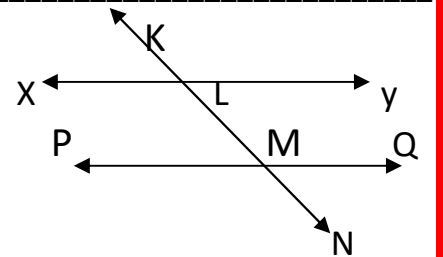
ಉತ್ತರ: _____

10) ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ: _____

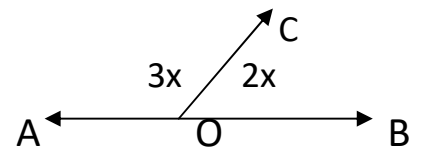
11) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-



12) ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

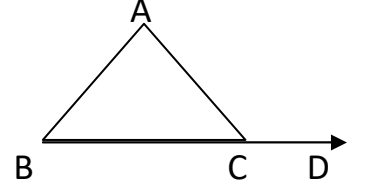
ಉತ್ತರ:



13) ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ.ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: _____

14) ABC ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ $\angle A = 50^\circ$, & ಬಾಹ್ಯಕೋನ $\angle ACD = 130^\circ$ ಆದರೆ $\angle B$ & $\angle C$ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಉತ್ತರ:-

15) PQR ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ $QR = 4\text{cm}$, $\angle Q = 40^\circ$, & $\angle R = 50^\circ$ ಇರುವಂತೆ PQR ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:-

16) 5,10,12,15,18,20,25 ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉತ್ತರ: _____

17) ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

x	f	fx
0	2	
1	1	
2	2	
3	5	
4	3	
5	2	

18) ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ರೂಢಿಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	12	13	14	15	16	17
ಆವೃತ್ತಿ	7	9	6	22	20	19

ಉತ್ತರ:-

19) ಒಂದು ಬಾಕ್ಸು 4 ಮೀ, 2 ಮೀ & 3 ಮೀ ಅಳತೆಯದ್ದಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ 10 ಬಾಕ್ಸುಗಳ ಘನಫಲ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

20) 294 ಚ ಸೆ.ಮಿ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಘನದ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

21) ಘನದ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: _____

ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಎ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ

ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ-2020-21

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ತರಗತಿ:- 10 ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು: _____

ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:- _____ ಪಡೆದ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು:-

A		B	
---	--	---	--

1) 2 & 3 ರ ನಡುವಿನ 2 ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

2) ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

3) $2\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 5\sqrt{3}$ ಕೂಡಿಸಿ

ಉತ್ತರ:- _____

4) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ ನ್ನು $(x+1)$ ನಿಂದ ಶೇಷ ಪ್ರಮೇಯ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಶೇಷ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

5) 105 X 106 ರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

6) $(a + b + c)^2$ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

7) ಮೂಲ ಚದುರಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬರೆಯಿರಿ?

ಉತ್ತರ:- _____

8) (-8,4) & (-2,-3) ಎಷ್ಟನೇ ಚತುರ್ಥಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ:- _____

9) (0,4) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಯಾವ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ:- _____

10) $X + Y = 7$. ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕೋಷ್ಟಕ ರಚಿಸಿ X ಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ Y ದ 4 ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

X				
Y				

11) $4X + 3Y = 12$. ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ 2 ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

12) $X = -5$ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

13) ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: _____

14) ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡಕ್ಕೆ ಲಂಬಾರ್ಧಕ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:-

15) ಅರ್ಧವೃತ್ತ ಖಂಡದಲ್ಲ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನಗಳು ಎಂತಹ ಕೋನಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ: _____

16) 17,12,7,27,9,15,3,6,7,3,4,5,3 ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:-

17) ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉತ್ತರ:-

CI	f	x	fx
1-5	2		
6-10	3		
11-15	2		
16-20	3		
	N=10		

18) ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎರಡು ಸಲ ಮೇಲೆ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ ಎರಡು ಶಿರ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:-

19) ಸಿಂಧೂದಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ?

ಉತ್ತರ:-

20) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ 21 ಸೆ.ಮೀ & ಓರೆ ಎತ್ತರ 28 ಸೆ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

21) ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಆರ್.ಎಂ.ಎಸ್.ಎ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ

ಸಾಫಲ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ-2020-21

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ತರಗತಿ:- 10 ವಿಧ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು: _____

ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:- _____

ಪಡೆದ ಗ್ರೇಡ್‌ಗಳು:-

A		B	
---	--	---	--

1) 3 & 4 ರ ನಡುವಿನ 2 ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: _____

2) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: _____

3) 0.333 ಇದನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

4) $2x^5 + 4x + 3$ ಇದರಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಘಾತ ಎಷ್ಟು

ಉತ್ತರ:- _____

5) 2 & 0 ಇವು ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $x^2 - 2x$ ರ ಶೂನ್ಯತೆಗಳಾಗಿವೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: _____

6) $p(x) = 3x^4 - 3x - 1$ ನ್ನು $p(x) = x + 1$ ಲಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಶೇಷವನ್ನು ಶೇಷ ಪ್ರಮೇಯ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಉತ್ತರ:- _____

7) ಸಮೀಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: _____

8) $x = 3y$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು $ax + by + c$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು a, b & c ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: _____

9) $x + 2y = 6$ ಸಮೀಕರಣದ ಕೋಷ್ಟಕ ರಚಿಸಿ x ನ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ y ದ 3 ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ,

ಉತ್ತರ:

x				
y				

10) ಲಂಬಸೂಚಕ ಎಂದು ಯಾವ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಉತ್ತರ: _____

11) (-2, 4) & (3, 5) ಯಾವ ಚತುರ್ಭುಜದ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:-

12) ಮೂಲಜನಿಂದನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಲು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ: _____

13) ಆಯತದ ಜಿತ್ರ ಬರೆದು ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

14) ತ್ರಿಭುಜದ ಮಧ್ಯಜನು ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿಲಿ.

ಉತ್ತರ: _____

15) ಕೋ.ಬಾ.ಕೋ.ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: _____

18) 14,25,14,28,18,17,18,14,23,33,14,,18,25 ರೂಢಿಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ

ಉತ್ತರ: _____

19) ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ

x	5	10	15	20	25	30	35	efx
f	2	1	2	3	7	3	2	
fx								

18) 10 ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲ 2 ಹುಡುಗಿಯರನ್ನು ಅಲಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:- _____

19) ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಹೆರಾನ್ ನ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಲಿ?

ಉತ್ತರ:- _____

20) 21 ಸೆಂ.ಖಿ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳದ ವಕ್ರ & ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ.

ಉತ್ತರ:- _____

21) ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಲಿ.

ಸಿಅಂಡರ	ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
ಫನಫಲ	

ನೆಲೆಬಂದ ಪಲಿಕ್ಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶ ದಾಖಲಾಕರಣ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	ಪಲಿಕ್ಕೆ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 1			ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 2			ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 3			ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 4			ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 5			ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 6			ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 7			A ಪಡೆದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	B ಪಡೆದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪರಿಹಾರ ಭೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟವರೇ?			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
2		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
3		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
4		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
5		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
6		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
7		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
8		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											
9		ಪೂರ್ವ																											
		ನಾಪಲ್ಯ																											

ಸೇತುಬಂದ ಪಲಿಕ್ಲೆಯಲ್ಲ ಪಲಿಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟವರ ವಿವರ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಪಲಿಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ವಿವರ						ಪಲಿಹಾರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ	ಷರಾ
		ಜುಲೈ	ಅಗಸ್ಟ್	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	ಅಕ್ಟೋಬರ್	ನವಂಬರ್	ಡಿಸೆಂಬರ್		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

ಪಲಿಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-8

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸಮಯ	ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುನರ ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸಮಯ	ಫಲಿತಾಂಶ
1	ಗಣಿತದ ಭಾಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳು.	ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸ್ಮರಣೆ ಮಾಡಿಸುವುದು	10 ದಿನ				
2	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು	ಸ್ವಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಪೂರ್ಣ, ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕುಲತು ಚಾರ್ಜ್ ತಯಾರಿಸಿ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು	10 ದಿನ				
3	ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರಳ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ	1) ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಬಳಕೆ ರೂಪಿಸುವುದು. 2) ಸಹಗುಣಕಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ನೀಡುವುದು. 3) ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಿಡಿಸುವುದು.	20 ದಿನ				
4	ಜೋಡಿ ರೇಖೆಗಳು, ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅರ್ಥ, ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ರಚನೆ	1)ಅಳತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವುದು. 2) ಜ್ಯಾಮೀತಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು	30 ದಿನ				
5	ಶೇಕಡಾ, ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	1) ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡಿಸುವುದು. 2) ಶೇಕಡಾದ ಮೇಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	15 ದಿನ				

6	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸರಾಸರಿ,ಮಧ್ಯಾಂಕ,ರೂಢಿಬೆಲೆ ಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	1) ಸರಾಸರಿ,ಮಧ್ಯಾಂಕ,ರೂಢಿಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿಸುವುದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿಸುವುದು 2) ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.	10 ದಿನ				
7	ನಮುಖತಿ,ಸರ್ವಸಮತೆ,ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	1) ಸರ್ವಸಮತೆ 4 ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಚಾರ್ಜ್ ತಯಾರಿಕೆ. 2) ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಫಲಗಳ ಸೂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು 3) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಫಲಗಳ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	15 ದಿನ				

ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-9

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಮಯ	ಫಲಿತಾಂಶ	ಮನರ ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಮಯ	ಫಲಿತಾಂಶ
1	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು	1) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯ ಚಾರ್ಜ್ ಬಳಕೆ 2) ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿಸುವುದು 3) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಫ್ಲಾಶ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ.	15 ದಿನ				
2	ಬೀಜೋತ್ತರಗಳ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳು.	1) ಬೀಜೋತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಬಳಕೆ ರೂಪಿಸುವುದು. 2) ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳ ಚಾರ್ಜ್ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	30 ದಿನ				

3	ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಬಿಡಿಸುವುದು.	1) ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಿಡಿಸುವುದು. 2) ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅರ್ಥದ ವಿವರಣೆ ಮಾಡುವುದು. 3) ಅವ್ಯಕ್ತ ಪದಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	15 ದಿನ				
4	ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ	1) ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಉದಾಹರಣೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು. 2) ಜ್ಯಾಮೀತಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು 3) ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಬಳಕೆ.	30 ದಿನ				
5	ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ & ರಚನೆ.	1) ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆಗಳೆಲ್ಲ ಜ್ಯಾಮೀತಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಲಾಯಾದ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು. 2) ಸರ್ವಸಮತೆ 4 ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಚಾರ್ಜ್ ತಯಾರಿಕೆ. 3) ಅಳತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವುದು.	30 ದಿನ				
6	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ರೂಢಿಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	1) ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ರೂಢಿಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುವುದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು 2) ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.	30 ದಿನ				
7	ಆಯತ, ಘನ ದ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	1) ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳ ಸೂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು 2) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	15 ದಿನ				

ಪಲಿಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:-10

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಮಯ	ಫಲಿತಾಂಶ	ಪುನರ ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಮಯ	ಫಲಿತಾಂಶ
1	ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು	1) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿಂಗಡನೆ ಮಾಡುವುದು 2) ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	10 ದಿನ				
2	ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಶೂನ್ಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	1) ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಬರಿಸುವುದು. ಜರಾಕ್ಷರ ಮತ್ತು ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ ಗುರುತಿಸುವುದು. 2) ಬಿಲಿಗಳನ್ನು ಅದೇಶಿಸಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು.	10 ದಿನ				
3	ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	1) ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಆದರ್ಶ ರೂಪ ಬಿಡಿಸುವ ಕ್ರಮ ತಾಳಿಸೋಡಿಸುವುದು. 2) ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	15 ದಿನ				
4	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ	1) ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷಗಳು, ಚತುರ್ಥಾಂಕಗಳು, ಮೂಲಬಿಂದುಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ನೀಡುವುದು 2) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವುದು.	10 ದಿನ				
5	ತ್ರಿಭುಜ ,ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು & ವೃತ್ತಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	1) ತ್ರಿಭುಜಗಳು, ಚತುರ್ಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ವೃತ್ತಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ರೂಪಿಸುವುದು. 2) ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು.	10 ದಿನ				

6	<p>ನರಾಸಲ,ಮಧ್ಯಾಂಕ,ರೂಢಿಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪರಿಶೀಲನೆ.</p>	<p>1) ನರಾಸಲ,ಮಧ್ಯಾಂಕ,ರೂಢಿಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುವುದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು 2) ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು. 3) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>					
7	<p>ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಫಲನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>	<p>1) ಸರ್ವಸಮತೆ 4 ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಚಾರ್ಜ್ ತಯಾರಿಕೆ. 2) ಫನಾಕ್ಯುತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಫಲನಗಳ ಸೂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು 3) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಫನಾಕ್ಯುತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಫಲನ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>					

ಶ್ರೀನಿವಾಸ ರಾಮಾನುಜನ್ ಗಣಿತ ಸಂಘ

ಗೌರವ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು :: ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು

ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು :: ಶ್ರೀ ಓ.ಎನ್.ಯತ್ತಿನಹಳ್ಳಿ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು

ಅ ನಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹೆಸರು	ತರಗತಿ	ಹುದ್ದೆ
1		10	ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
2		10	ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು
3		9	ಪ್ರ. ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
4		9	ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
5		8	ಖಜಾಂಚಿ
6		9	ಸದಸ್ಯರು
7		10	ಸದಸ್ಯರು
8		9	ಸದಸ್ಯರು
9		8	ಸದಸ್ಯರು
10		10	ಸದಸ್ಯರು
11		8	ಸದಸ್ಯರು

ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ ಸದಸ್ಯರು

1. ಶ್ರೀ ಎನ್ ಡಿ ದೊಡ್ಡಮನಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರು
2. ಶ್ರೀ ಚಂದ್ರಗೌಡ ಪಾಣಲ ಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು
3. ಶ್ರೀ ವಿಶ್ವನಾಥ ಎರೇಸೀಮಿ ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷಾ ಶಿಕ್ಷಕರು

ಅರ್ಥ : “ ಗಣಿತವನ್ನು ಸಂತಸದಾಯಕವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುವ ಕಲೆಯು , ತಾರ್ಕಿಕ ಚಿಂತನೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಸಂಘ ”

ಗಣಿತ ಸಂಘದ ಉದ್ದೇಶಗಳು :

- ಅನುಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಗಣಿತದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು .
- ಗಣಿತ ತಜ್ಞರ ಕೂಡುಗೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು .
- ಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲ ಬಳಸುವುದು
- ತಾರ್ಕಿಕ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆಸುವುದು

ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಮಾಡಿಸಲಾಗುವ ಗಣಿತದ ಪಟುವಣಕೆಗಳು

- 1) ಮಲ್ಲ ಹೇಳಿಸುವುದು
- 2) ಪ್ಲಾನಲ್ ಬೋರ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಒರೆಗೆ ಹಚ್ಚುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ
- 3) ಗಣಿತದ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಸೂಚನಾ ಫಲಕದಲ್ಲ ಬರೆಯುವುದು .
- 4) ರ್ಯಾಂಕ್ ಪಟ್ಟಿ ಹಾಕಿಸುವಿಕೆ .
- 5) ಗಣಿತದ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಚಯ .

ಗಣಿತ ಸಂಘದ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ

ಅ.ನಂ	ತಿಂಗಳು	ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ	ಅನುಷ್ಠಾನ	ಷರಾ
1.	ಜೂನ್	ಅಂಕಿ ಮಲ್ಲ ಸ್ಪರ್ಧೆ (3 ತರಗತಿಗಳಿಗೆ) 2 ಲಂದ 30ರ ವರೆಗೆ	ಕೊನೆಯ ವಾರ	
2.	ಜುಲೈ	ಪೈ (π) ದಿನಾಚರಣೆ { $\pi = 22/7$ ಇದರ ಸ್ಮರಣೆಗೆ ಪ್ರಬಂಧ ಸ್ಪರ್ಧೆ }	22.07.2016	
3.	ಅಗಸ್ಟ್	ಸೂತ್ರ ಹೇಳುವ ಸ್ಪರ್ಧೆ (3 ತರಗತಿಗಳಿಗೆ)	ಎರಡನೇ ವಾರ	
4.	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	ವಿಶೇಷ ಉಪನ್ಯಾಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ವಿಷಯ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಅನಕ್ಕಿ ಕೆರಳಿಸುವಲ್ಲಿ ವೇದ ಗಣಿತದ ಪಾತ್ರ.	ಮೊದಲನೇ ವಾರ	
5.	ನವೆಂಬರ್	ಭಾಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ ವಿಷಯ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ತಾರ್ಕಿಕ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತದ ಪಾತ್ರ.	ಕೊನೆಯ ವಾರ	
6.	ಡಿಸೆಂಬರ್	ಶ್ರೀನಿವಾಸ ರಾಮಾನುಜನ್ ಜನ್ಮ ದಿನಾಚರಣೆ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಗಣಿತ ವಸ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನ	22/12/2016	
7.	ಜನವರಿ	ರಸಪ್ರಶ್ನೆ {ಮೂರೂ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತರಗತಿವಾರು}	ಎರಡನೇ ವಾರ	

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು

ಗೌರವ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ವಾರ್ಷಿಕ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿ 2020-21

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

ತರಗತಿ : 8 ನೇ ತರಗತಿ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು :

ತರಗತಿ	ಅವಧಿ	ಘಟಕ	ಬೋಧನಾ ವಿಷಯ	ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಅವಧಿ	ದೊರೆತ ಅವಧಿ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ತಂತ್ರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ	ಮು.ಶಿ ಸಹಿ
		ನೇತುಬಂಧ	ನೇತು-ಬಂಧ -ಪೂರ್ವಪಲಾಂಕ - ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-ಫಲಿತಾಂಶ- ಪೂರ್ವ ಬೋಧನೆ- ಮರುಪಲಾಂಕ - ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ- ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.						
		ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗಿನ ಅಟ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	<p style="text-align: center;">ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗಿನ ಅಟ</p> <p>ಭಾರತೀಯ ಗಣಿತ - ಒಂದು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪರಿಚಯ : ಪಿಲಿಕೆ- ಅರಬ್ಬಿ- ಮಹಾವೀರ- ಭಾಸ್ಕರ1-ಭಾಸ್ಕರ2- ನೀಲಕಂಠ ಮಾಧವ- ಶ್ರೀನಿವಾಸರಾಮಾನುಜನ್- ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಶಮಂತರ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಪರಿಚಯ. ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗಿನ ಅಟ: ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕೆಲವು ಅಟಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು 4,3,9,11 ರ ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳು- ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.</p> <p>ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು : ಪರಿಕಲ್ಪನೆ- ಭಾಗಲಬ್ಧಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನ/ವ್ಯವಕಲನ- ನಿಯಮಗಳು- ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು</p>						

	<p>ಒಂದು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳಸಮೀಕರಣಗಳು</p> <p>ಚತುರ್ಭುಜಗಳು</p> <p>ವರ್ಗ ಮತ್ತು ವರ್ಗಮೂಲಗಳು</p>	<p>ಒಂದು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳಸಮೀಕರಣಗಳು : ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರ. ಹೇಳಿಕೆ ರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂತ್ರೀಕರಿಸುವುದು. ಪರಿಹಾರವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು.</p> <p>ಚತುರ್ಭುಜಗಳು :</p> <p>ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳು- ಚತುರ್ಭುಜಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ. ಆಯತ, ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ, ತ್ರಾಪಿಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ.</p> <p>ವರ್ಗ ಮತ್ತು ವರ್ಗಮೂಲಗಳು</p> <p>ವರ್ಗ,ವರ್ಗಮೂಲಗಳು, ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರಿಚಯ. ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 3,4 ಲಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಶೇಷ ಪಡೆಯುವುದು, ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ ವರ್ಗಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>						
	<p>ಬೀಜೋತ್ತಿಗಳು</p> <p>ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ರೇಖಾಗಣಿತ</p>	<p>ಬೀಜೋತ್ತಿಗಳು : ಬೀಜಾಕ್ಷರ- ಬೀಜಾಕ್ಷರ ಪದ ಮತ್ತು ಬೀಜೋತ್ತಿಗಳ ಅರ್ಥ, ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಗಳು. ಬೀಜಪದಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು. ಏಕಪದೋತ್ತಿ ದ್ವಿಪದೋತ್ತಿ ಮತ್ತು ತ್ರಿಪದೋತ್ತಿಗಳ ಗುಣಾಕಾರ. ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳು, ಮಾನಕ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳ ಅನ್ವಯಗಳು</p> <p>ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ರೇಖಾಗಣಿತ</p> <p>ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ರಚನೆ ನಾಲ್ಕು ಭುಜ ಮತ್ತು ಒಂದು ಕರ್ಣ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಎರಡು ಕರ್ಣ ಮತ್ತು ಮೂರು ಬಾಹು ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಎರಡು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂರು ಕೋನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಮತ್ತು ಮೂರು ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ನಡುವಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ರಚನೆ.</p>						

	<p>ಫನ ಮತ್ತು ಫನಮೂಲಗಳು</p> <p>ಫಾತಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಫಾತನೂಜಿಗಳು</p> <p>ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ</p> <p>ನೇರ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತಗಳು</p> <p>ನಕ್ಷೆಗಳ ಪರಿಚಯ</p>	<p>ಫನ ಮತ್ತು ಫನಮೂಲಗಳು ಫನಗಳು ಮತ್ತು ಫನಮೂಲಗಳು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನ ಫನಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ಪೂರ್ಣ ಫನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನೂ ಸಹಿತ ಕೂಡಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p> <p>ಫಾತಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಫಾತನೂಜಿಗಳು ಫಾತಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಋಣ ಫಾತನೂಜಿಗಳಿರುವ ಫಾತಗಳು ಫಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೊರತು</p> <p>ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗೂಡಿಸುವುದು ವಿಭಿನ್ನ ಲೀತಿಯ ಸ್ತಂಭಗಳು, ಪೈ ನಕ್ಷೆ ಬರೆಯುವುದು, ಅದೃಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಫಾತಾಂಕಗಳು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಅದೃಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ</p> <p>ನೇರ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತಗಳು ನೇರ ಅನುಪಾತ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು</p> <p>ನಕ್ಷೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಸ್ತಂಭಾಲೇಖ ಪೈನಕ್ಷೆ, ಊತಕ ನಕ್ಷೆ, ಮತ್ತು ರೇಖಾತ್ಮಕ ನಕ್ಷೆ, ಚಂದ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--	--

		<p>ಅಪವರ್ತನುವಿಕೆ</p> <p>ಬೀಜೋತ್ತಿಗಳ ಅಪವರ್ತನಕ್ರಿಯೆ, ಪದಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಮಾಡಿ ಅಪವರ್ತಿಸುವುದು- ತ್ರಿಪದೋತ್ತಿಗಳ ಅಪವರ್ತನ ಕ್ರಿಯೆ, ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣ ಬರಿಸಿ ಅಪವರ್ತಿಸುವುದು. ಬೀಜೋತ್ತಿಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ಒಂದು ಬಹುಪದೋತ್ತಿಯನ್ನು ಏಕಪದದಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು.</p>						
		<p>ಫನಾಕೃತಿಗಳ ದ್ಯುಗ್ಲೋಚರನ</p> <p>ಪಲಜಯ 3ಡಿ ಆಕಾರಗಳ ನೋಟಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಸ್ಥಳಗಳ ನಕ್ಷೆಗಳು ಮುಖಗಳು ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳು</p>						
		<p>ಪಲಮಾಣಗಳ ಹೊಲಕೆ</p> <p>ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮಗಳ ಪುನರಾವಲೋಕನ ಏಲಕೆ ಅಥವಾ ಇಳಕೆಯ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ಲಯಾಯತಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು, ಶೇಕಡಾ ದರದಲ್ಲ ಅಂದಾಜಿಸುವಿಕೆ, ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು, ಮಾರಾಟ ತೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯವರ್ಧಿತ ತೆರಿಗೆ ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>						
		<p>ಕ್ಷೇತ್ರ ಗಣಿತ</p> <p>ಪುನರಾವಲೋಕನ ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ವಿಶೇಷ ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಫನ ಆಯತ ಫನ ಮತ್ತು ಕೊಳವೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಫನ ಆಯತ ಫನ ಮತ್ತು ಕೊಳವೆಗಳ ಗಾತ್ರ</p>						
		<p>ಪುನಾರವರ್ತನೆ</p> <p>ಪುನಾರವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ವಾರ್ಷಿಕ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಳು. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶ.</p>						

ವಾರ್ಷಿಕ ವಾರ್ಷಿಕ ವರದಿ 2020-21

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

ತರಗತಿ : 9ನೇ ತರಗತಿ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು :

ತರಗತಿ	ಅವಧಿ	ಘಟಕ	ಬೋಧಿಸಬೇಕಾದುದು	ನಿಗದಿತ ಅವಧಿ	ದೊರೆತ ಅವಧಿ	ಭೋಧನೆ ಸಾರಿದೆಯೇ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ತಂತ್ರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ	ಮು.ಶಿ ಸಹಿ
		ನೇತುಬಂಧ	ನೇತುಬಂಧ - ಪೂರ್ವಪಲಂಕೆ - ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ - ಫಲಿತಾಂಶ - ಪೂರಕಬೋಧನೆ - ಮರುಪಲಂಕೆ - ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ - ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.	18						
		ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ	ಘಟಕ : 1. ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ : 1.1 ಪಿಲಿಕೆ. 1.2 ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು. 1.3 ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆ. 1.4 ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	6						
		ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ	ಘಟಕ : 1. ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ 1.5 ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು. 1.6 ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳು. 1.7 ಸಾರಾಂಶ.	12						
		ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ	ಘಟಕ : 2. ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ : 2.1 ಪಿಲಿಕೆ. 2.2 ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು, ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು. 2.3 ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ 5 ನೆಯ ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಯ ಸಮಾನ ರೂಪಾಂತರಗಳು. 2.4 ಸಾರಾಂಶ.	6						
		ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳು	ಘಟಕ : 3. ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳು : 3.1 ಪಿಲಿಕೆ. 3.2 ಮೂಲಪದಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು. 3.3 ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು. 3.4 ಜೋಡಿ ಕೋನಗಳು. 3.5 ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಛೇದಕ. 3.6 ಒಂದೇ ರೇಖೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಗಳು. 3.7 ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತದ ಗುಣಲಕ್ಷಣ. 3.8 ಸಾರಾಂಶ.	7						

		ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ೧	ಘಟಕ : 4. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು : 4.1 ಪೀಠಿಕೆ. 4.2 ಒಂದು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು. 4.3 ಒಂದು ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು. 4.4 ಶೇಷ ಪ್ರಮೇಯ. 4.5 ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಅಪವರ್ತನುವಿಕೆ. 4.6 ಬೈಜಕ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳು	17						
		ರಚನೆಗಳು	ಘಟಕ : 6. ರಚನೆಗಳು : 6.1 ಪೀಠಿಕೆ. 6.2 ಮೂಲಭೂತ ರಚನೆಗಳು. 6.3 ಕೆಲವು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆಗಳು. 6.4 ಸಾರಾಂಶ.	7						
		ತ್ರಿಭುಜಗಳು	ಘಟಕ : 5. ತ್ರಿಭುಜಗಳು : 5.1 ಪೀಠಿಕೆ. 5.2 ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆ. 5.3 ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಗೆ ನಿಬಂಧನೆಗಳು. 5.4 ತ್ರಿಭುಜದ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು. 5.5 ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಗೆ ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನಿಬಂಧನೆಗಳು. 5.6 ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿನ ಅಸಮಾನತೆ. 5.7 ಸಾರಾಂಶ.	15						
		ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	ಘಟಕ : 7. ಚತುರ್ಭುಜಗಳು : 7.1 ಪೀಠಿಕೆ. 7.2 ಚತುರ್ಭುಜದ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು. 7.3 ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿದಗಳು. 7.4 ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು. 7.5 ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜವು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವಾಗಲೂ ಬೇಕಾರಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ನಿಬಂಧನೆ. 7.6 ಮಧ್ಯಜಂದು ಪ್ರಮೇಯ. 7.7 ಸಾರಾಂಶ.	8						
		ಹೆರಾನ್‌ನ ಸೂತ್ರ	ಘಟಕ : 8. ಹೆರಾನ್‌ನ ಸೂತ್ರ : 8.1 ಪೀಠಿಕೆ. 8. 2 ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ - ಹೆರಾನ್‌ನ ಸೂತ್ರ. 8.3 ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡಿಹಿಡಿಯಲು ಹೆರಾನ್‌ನ ಸೂತ್ರದ ಅನ್ವಯ. 12.4 ಸಾರಾಂಶ.	6						

	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	<p>ಘಟಕ : 9. ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ : 9.1 ಪೀಲಿಕೆ. 9.2 ಕಾರ್ಣಿಷಿಯನ್ ಪದ್ಧತಿ. 9.3 ಒಂದು ಜಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವಾಗ ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಆ ಜಂದುವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. 9.4 ಸಾರಾಂಶ</p> <p>ಘಟಕ : 10. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು :</p> <p>10.1 ಪೀಲಿಕೆ 10.2 ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು 10.3 ಒಂದು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರ. 10.4 ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದ ನಕ್ಷೆ. 10.5 x- ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು y-ಅಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಗಳ ಸಮೀಕರಣಗಳು. 10.6 ಸಾರಾಂಶ.</p>	7						
	ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು		14						
	ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು	<p>ಘಟಕ : 11. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು</p> <p>11.1 ಪೀಲಿಕೆ. 11.2 ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಆಕೃತಿಗಳು. 11.3 ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳು. 11.4 ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ತ್ರಿಭುಜಗಳು. 11.5 ಸಾರಾಂಶ.</p> <p>ಘಟಕ : 12. ವೃತ್ತಗಳು :</p> <p>12.1 ಪೀಲಿಕೆ. 12.2 ವೃತ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಗಳು. 12.3 ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಜಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾ ದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನ. 12.4 ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಜ್ಯಾಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಲಂಬ. 12.5 ಮೂರು ಜಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ವೃತ್ತ. 12.6 ಸಮನಾದ ಜ್ಯಾಗಳು ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ದೂರ. 12.7 ವೃತ್ತದ ಕಂಸದಿಂದ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಕೋನ 12.8 ಚಕ್ರೀಯ ಚತುರ್ಭುಜಗಳು. 12.9 ಸಾರಾಂಶ.</p>	6						
	ವೃತ್ತಗಳು		14						

		<p>ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಫನಫಲಗಳು</p> <p>ಫಟಕ : 13. ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಫನಫಲಗಳು : 13.1 ಪೀಲಿಕೆ. 13.2 ಆಯತ ಫನ ಮತ್ತು ಫನದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ. 13.3 ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ. 13.4 ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದ ಶಂಕುವಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ. 13.5 ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ. 13.6 ಒಂದು ಆಯತಫನದ ಫನಫಲ. 13.7 ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಫನಫಲ. 13.8 ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತ ಪಾದ ಶಂಕುವಿನ ಫನಫಲ. 13.9 ಗೋಳದ ಫನಫಲ. 13.10 ಸಾರಾಂಶ.</p>	12						
		<p>ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ</p> <p>ಫಟಕ : 14. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ : 14.1 ಪೀಲಿಕೆ. 14.2 ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ. 14.3 ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತಿ. 14.4 ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು. 14.5 ಕೇಂದ್ರಿಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳು. 14.6 ಸಾರಾಂಶ.</p>	12						
		<p>ಸಂಭವನೀಯತೆ</p> <p>ಫಟಕ : 15. ಸಂಭವನೀಯತೆ : 15.1 ಪೀಲಿಕೆ. 15.2 ಸಂಭವನೀಯತೆ – ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗದ ಪದ್ಧತಿ. 15.3 ಸಾರಾಂಶ.</p> <p>ಫಟಕ : ಅನುಬಂಧ -1 : 1.1 ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ. 1.2 ಗಣಿತೀಯವಾಗಿ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು / ಉಕ್ತಿಗಳು. 1.3 ನಿಗಮನ ತಾರ್ಕಿಕ ವಿಧಾನ. 1.4 ಪ್ರಮೇಯಗಳು, ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆ ಸ್ವಯಂಸಿದ್ಧಗಳು 1.5 ಗಣಿತೀಯ ಸಾಧನೆ ಎಂದರೇನು? 1.6 ಸಾರಾಂಶ.</p>	8						
		<p>ಅನುಬಂಧ -2</p> <p>ಫಟಕ : ಅನುಬಂಧ -2 : 2.1 ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ. 2.2 ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪುನರಾವಲೋಕನ. 2.3 ಕೆಲವು ಗಣಿತೀಯ ಮಾದರಿಗಳು. 2.4 ಗಣಿತೀಯ ಮಾದರಿಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಇತಿಮಿತಿಗಳು. 2.5 ಸಾರಾಂಶ.</p> <p>ಪುನಾರಾವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು.</p>							
		<p>ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶ.</p>							

ವಾರ್ಷಿಕ ವಾರ್ಷಿಕೋಜನೆ 2020-21

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

ತರಗತಿ : 10 ನೇ ತರಗತಿ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು :

ತಂಗಳು /ಲಭ್ಯವಿರುವ ಅವಧಿ	ಘಟಕ	ಭೋಧಿಸಬೇಕಾದ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ನಿಗದಿತ ಅವಧಿ	ದೊರೆತ ಅವಧಿ	ಭೋಧನೆ ಸಾಧಾರಣವೇ?	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ತಂತ್ರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ನೆಹಿ	ಮು.ಶಿ ನೆಹಿ
	ಘಟಕ 1 :- ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು	ನೇತುಬಂಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ:-ಬುನಾಧಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ನೈದಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಫಲ್ಯ ಪಲಂಕ್ಷೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿಶ್ಲೇಷಲಾಗುವುದು. ಅಂಕಗಣಿತ:-ಘಟಕ 1 :-ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು # ಶ್ರೇಣಿ ಪದದ ಅರ್ಥ,ಪದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. # ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗುರುತಿಸುವುದು. #ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ, n ನೇ ಪದಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು. # ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದಗಳನ್ನು & ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯಲಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚಿಹಿಸುವುದು.	10 14						
	ಘಟಕ:- 2 :- ತ್ರಿಭುಜಗಳು	ಘಟಕ:- 2 :- ತ್ರಿಭುಜಗಳು \$ ಸಮರೂಪ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ಅರ್ಥ ,ಅಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. \$ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು,ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. \$ ತ್ರಿಭುಜದ ಸಮರೂಪತೆ. \$ ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯ ವಿಲೋಮ,ಉಪಪ್ರಮೇಯ ಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು& ಸಾಧಿಸುವುದು \$ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ,ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಕೋನ-ಕೋನ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ. \$ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ \$ ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯ	18						

	<p>ಘಟಕ 3 :- ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು.</p>	<p>ಘಟಕ 3 :- ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು.</p> <p># ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ ಗಳು # ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ಒಂದು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ $ax+by+c=0$ ಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಹಾರ # ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು.</p>	6							
	<p>ಘಟಕ 3 :- ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು.</p> <p>ಘಟಕ 4 :- ವೃತ್ತಗಳು</p>	<p>ಘಟಕ 3 :- ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು.</p> <p># ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಸಬಹುದು.ಇಂತಹ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ. #ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿರಬಹುದು.. # ಆದೇಶ ವಿಧಾನ,ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನ,ಓರೆಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನ ಗಳ ಮೂಲಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. # ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನಾಗಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಬಹುದಾದ ಸಮೀಕರಣಗಳು</p> <p>ಘಟಕ 4 :- ವೃತ್ತಗಳು</p> <p>\$ ವೃತ್ತ & ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಕಲ್ಪನೆ \$ ಭೇದಕವೊಂದರ ಅನುರೂಪ ಜ್ಯಾದ ಎರಡು ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳ ಐಕ್ಯವಾದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಭೇದಕದ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಕರಣವೇ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಚಟುವಟಿಕೆ \$ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:ಸಮನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. \$ ಪ್ರಮೇಯ : ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.ಸಾಧಿಸುವುದು.</p>	10	8						

	ಫಟಕ 5 :- ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು	ಫಟಕ 5 :- ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು \$ ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ \$ ಒಂದು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡ ಮತ್ತು ವರತ್ತಖಂಡದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು \$ ಕೋನವಿರುವ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \$ ಜೋಡಿಸಿದ ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ \$ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	6							
	ಫಟಕ 6 :- ರಜನೆಗಳು ಫಟಕ 7 :- ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	ಫಟಕ 6 :- ರಜನೆಗಳು # ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು # ತ್ರಿಭುಜ ಮತ್ತು ಅನುಪಾತಾಂಕ (Scale - Factor) ವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು, ಸಮರೂಪತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು. # ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು # ವೃತ್ತದ ಹೊರಗಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು. ಫಟಕ 7 :- ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ \$ x - ಅಕ್ಷ & y - ಅಕ್ಷ ಕಲ್ಪನೆ \$(ದೂರಸೂತ್ರ) ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಸೂತ್ರದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. \$ ದತ್ತ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಭಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. \$ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಪಾದ ಮತ್ತು ಅನುರೂಪ ಎತ್ತರ (ಲಂಬೀಕೃತಿ) ಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಅದರವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು	7 11							
	ಫಟಕ 8 :- ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಫಟಕ 8 :- ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು \$ ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಭಾಗಾಕಾರ ಪ್ರಮೇಯ ನಿರೂಪಿಸುವುದು. \$ ಅಂಕಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪ್ರಮೇಯ: \$ ಮನುಷ್ಯ & ಲಸಾಅ \$ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪುನರಾವಲೋಕನ: \$ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಗಳ ಪುನರಾವಲೋಕನ: ಮಧ್ಯಮಾವಧಿ ಪಲೀಕೆ ನಡೆಸುವುದು	8							

	<p>ಘಟಕ 9 :- ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು</p> <p>ಘಟಕ 10:- ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು</p>	<p>ಘಟಕ 9 :- ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು # ರೇಖಾತ್ಮಕ ,ವರ್ಗ & ಘನ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಅರ್ಥ # ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಅರ್ಥ. # ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಹಗುಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ # ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮವಿಧಿ</p> <p>ಘಟಕ 10:- ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು # ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು # ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. # ವರ್ಗ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. # ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು: # ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ</p>	13						
	<p>ಘಟಕ 11 :- ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ</p> <p>ಘಟಕ 12 :- ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು</p>	<p>ಘಟಕ 11 :- ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ # ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು # ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನಗಳಿಗೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳು (30°, 45°, 60°, 90° & 0°) # ಪೂರಕ ಕೋನಗಳ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳು # ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳು</p> <p>ಘಟಕ 12 :- ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು # ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ದೂರ ಕ್ಷೇಪಿಸಿದಂತೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.</p>	10						
			9						

		<p>ಘಟಕ 13 :- ಸಂಖ್ಯಾಲಾಸ್ತ್ರ</p> <p>ಘಟಕ 14 :- ಸಂಭವನೀಯತೆ</p>	<p>ಘಟಕ 13 :- ಸಂಖ್ಯಾಲಾಸ್ತ್ರ @ ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ @ ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕ (ರೂಢಿಬೆಲೆ) @ ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ (ಮಧ್ಯಮ ಬೆಲೆ) @ ಸಂಜಿತ ಅವ್ಯಕ್ತಿ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು</p> <p>ಘಟಕ 14 :- ಸಂಭವನೀಯತೆ \$ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಅರ್ಥ \$ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಒಂದು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ವಿಧಾನ</p>	14						
		<p>ಘಟಕ 15:- ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಫನಫಲಗಳು</p> <p>ಅನುಬಂಧ 1 :- ಗಣಿತದಲ್ಲಿನ ಸಾಧನೆಗಳು</p>	<p>ಘಟಕ 15:- ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಫನಫಲಗಳು @ ಫನಾಕೃತಿಗಳ ಪರಿಚಯ @ ಜೋಡಿಸಿದ ಫನಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ . @ ಜೋಡಿಸಿದ ಫನಾಕೃತಿಗಳ ಫನಫಲ @ ಫನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಆಕಾರದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು..@ ಶೃಂಗವಿನ ಭಿನ್ನಕ ಅನುಬಂಧ 1 :- ಗಣಿತದಲ್ಲಿನ ಸಾಧನೆಗಳು @ ಗಣಿತ ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಮರುಪರಿಶೀಲನೆ: @ ನಿಗಮನ ತರ್ಕ @ ಊಹೆಗಳು, ಪ್ರಮೇಯಗಳು, ಸಾಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಗಣಿತೀಯ ಕಾರಣೀಕರಣ: @ ಪ್ರಮೇಯ A1.1 ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಮ @ ಹೇಳಿಕೆಯೊಂದರ ನಕಾರೋಕ್ತಿ @ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯ ವಿಲೋಮ @ ವೈರುಧ್ಯದಿಂದ ಸಾಧನೆ @ ಪ್ರಮೇಯ A 1.2: ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಮೇಲರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ, ಆ ರೇಖೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಎಳೆದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ರೇಖಾಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ, ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ರೇಖಾಖಂಡವು ರೇಖೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ</p>	16						
			<p>ಪುನರಾವರ್ತನೆ , ಹಿಂಜಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು ಪ್ರತಿ ದಿನಕ್ಕೆ 5 ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು, ಸರಣಿ ಪಲಕಕ್ಕೆ ನಡೆಸುವುದು & ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು.</p>	6						
				15						

ಗಣಿತದಲ್ಲ ವ್ಯಾಪಕ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಗಣಿತ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಒಂದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. ರಜನಾತ್ಮಕವಾದದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. 1ನೇಯ ತರಗತಿಯಿಂದ 9ನೇಯ ತರಗತಿವರೆಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಸಿಸಿಇ ವಿಧಾನದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ನಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಾ ಇದೆ. ಇದೀಗ ಸಿಸಿಇ ಯನ್ನು ಹತ್ತನೆಯ ತರಗತಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದುದರಿಂದ ಸಿ.ಸಿ.ಇ ಕುಲತು ಕೂಲಂಕುಶವಾಗಿ ಅಲತು ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಪಾಢನೊಂದಿಗೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವದು ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ನಮಗಿದೆ. ಗಣಿತ ಪಲಕಲ್ಪನೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯ ದೋಷಗಳು, ನಡೆನಬೇಕಾದ ಪಲಹಾರೋಪಾಯಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ತರಗತಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಗಣಿತ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಮಾಡುವದು ಹೇಗೆ ?

- ಮೌಢಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುವಾಗ
- ತರಗತಿಯೊಳಗೆ ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ ನೀಡಿದಾಗ
- ಯೋಜನಾಕಾರ್ಯ ನೀಡಿದಾಗ
- ರಸಪ್ರಶ್ನೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ
- ಗಣಿತ ಮೇಲಕಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ನಡೆಸಿಕೊಟ್ಟಾಗ
- ವಸ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಖೋಡಿಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ
- ಗಣಿತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಖೋಡಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದಾಗ
- ಗಣಿತ ವಿಷಯದ ವಿಚಾರ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದಾಗ

1 ಲಿಂದ 10 ನೇಯ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ವೈಚೀಜಗಳು

ತರಗತಿ	ರೂ ಮೌ 1	ರೂ ಮೌ 2	ಸಂ ಮೌ 1	ರೂ ಮೌ 3	ರೂ ಮೌ 4	ಸಂ ಮೌ 2	ಒಟ್ಟು	ಷರಾ
1ಲಿಂದ4	15%	15%	20%	15%	15%	20%	100%	
5ಲಿಂದ 8	10%	10%	30%	10%	10%	30%	100%	
9	10%	10%	50%	10%	10%	60%	100% (10+10+10+10+60)	ಸ. ಮೌ 2 ಕ್ಕೆ ಇಡೀ ವರ್ಷದ ಪಠ್ಯವಸ್ತು
10	5%	5%	80%	5%	5%	80%	100%	ಸ. ಮೌ 1 ನ್ನು ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕೆ ಪಲಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

10ನೇಯ ತರಗತಿಯ ಒಟ್ಟು 15 ಘಟಕಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳಿಗೆ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡುವುದು

ರೂ ಮೌ 1	ರೂ ಮೌ 2	ರೂ ಮೌ 3	ರೂ ಮೌ 4
1 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು	4 ವೃತ್ತಗಳು	9 ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು	13 ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ
2 ತ್ರಿಭುಜಗಳು	5 ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು	10 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು	14 ಸಂಭವನೀಯತೆ
3 ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು	6 ರಚನೆಗಳು	11 ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ	15 ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು
	7 ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	12 ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿಯ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು	
	8 ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು		

ಅಧ್ಯಾಯಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು

ಗ್ರೇಡ್ ನೀಡುವುದು

ಅಂಕಗಳು	90 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು	80 ಲಿಂದ 90	70 ಲಿಂದ 80	60 ಲಿಂದ 70	50 ಲಿಂದ 60	35 ಲಿಂದ 50	35 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ
ಗ್ರೇಡ್	A ⁺	A	B ⁺	B	C ⁺	C	NC

ಸಿ.ಸಿ.ಇ ತಂತ್ರ. ಸಾಧನ ಮತ್ತು ಮಾನಕಗಳು

ತಂತ್ರಗಳು	ಸಾಧನಗಳು	ಮಾನಕಗಳು	
<ul style="list-style-type: none"> • ಅವಲೋಕನ • ಸಮೀಕ್ಷೆ • ಸಂದರ್ಶನ • ಯೋಜನಾಕಾರ್ಯ • ಗೃಹಪಾಠ • ಪ್ರಯೋಗ • ಪಲೇಕ್ಷೆ • ವಿಷಯ ಮಂಡನೆ • ಚರ್ಚೆ • ಮಾದಲ ತಯಾರಿಕೆ 	<ul style="list-style-type: none"> • ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಗಳು • ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು • ಔಪಚಾರಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು • ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ • ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ • ದರ್ಜಾಮಾಪನ ಪಟ್ಟಿ • ವರ್ಕಬುಕ್ • ವರದಿ • ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ • ಲೆಕ್ಕಗಳು • ರಸಪ್ರಶ್ನೆ • ಗುಂಪು ಚರ್ಚೆ • ಜಾರ್ಜ್ • ಪ್ರಬಂಧ ಸ್ಪರ್ಧೆ 	<ul style="list-style-type: none"> • ಉದ್ದೇಶ • ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ • ರಚನಾ ವಿಧಾನ • ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ • ಸಮಗ್ರತೆ • ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆ • ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ • ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆ • ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ • ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ • ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ • ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ • ನಿಖರತೆ • ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ • ಬೆಲೆಗಳ ಅದೇಶಿಸುವಿಕೆ • ಸೂತ್ರಗಳ ಬಳಕೆ 	<ul style="list-style-type: none"> • ಸಂಬಂಧ ನಿರ್ಧರಿಸುವಿಕೆ • ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿಕೆ • ವಿವರಣೆ • ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ • ತಿರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ • ನೈಜನಶೀಲತೆ • ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕ್ರೋಢೀಕರಣ • ಅನ್ವಯಿಸುವಿಕೆ • ವರ್ಗೀಕರಣ • ನಕ್ಷೆಗಳ ಬಳಕೆ • ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಡಿಸುವಿಕೆ • ಫಲಿತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ • ಕೊಷ್ಟಕ ತಯಾರಿಕೆ • ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆ • ಉತ್ತರಗಳ ಆಯ್ಕೆ • ನಾಯಕತ್ವ ಗುಣ

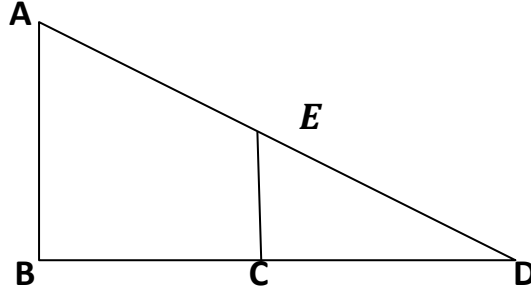
ಎಸ್ ಎಸ್ ಎಲ್ ಸಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಾದರಿಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ: 1

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ತ್ರಿಭುಜಗಳು
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಟೀಲ ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೋಳಿ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಚಟುವಟಿಕೆ	ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ನೆರಳನ್ನು ಅಳಿದು ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ: ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ನೆರಳು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ವೃತ್ತಿಯ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ: ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ನೆರಳು $BD = 60$ ಅಡಿ ವೃತ್ತಿಯ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದ $BC = 7.5$ ಅಡಿ, ವೃತ್ತಿಯ ಉದ್ದ $CE = 5$ ಅಡಿ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ $AB = ?$



ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ: ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಅನುಪಾತ

$$\frac{AB}{CE} = \frac{BD}{BC} \quad \frac{AB}{5} = \frac{60}{7.5}$$

$$AB = \frac{60}{7.5} \times 5 \quad AB = 40$$

ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ $AB = 40$ ಅಡಿ

ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ:

ಓನದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೃತ್ತಿಗಳ ನೆರಳನ್ನು ಅಳಿದುಕೊಂಡು ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ಫಲಿತಾಂಶ ಒಂದೇ ಬರುವುದು ಇದರಿಂದ ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ	ಘಟಕ:	ತ್ರಿಭುಜಗಳು					
ತಂತ್ರ: ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯ	ಸಾಧನ: ತಪಶೀಲುಪಟ್ಟಿ						
ಚಟುವಟಿಕೆ	ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.						
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ನೆರಳನ್ನು ಅಳಿದು ಥೇಲ್ಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.						
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅಂಶಗಳು	ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ	ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ	ನಿಖರತೆ	ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ	ಒಟ್ಟು	
ಕ್ರ. ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	4	4	3	2	2	15

ಚಟುವಟಿಕೆ: 2

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರ್ಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೀಚ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿವಿಧ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ಅದೇಶ ವಿಧಾನ, ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಓರೆ ಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ: $x+y=5$ $2x+y=8$ ಅದೇಶ ವಿಧಾನ, ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಓರೆ ಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.

ಅದೇಶ ವಿಧಾನ: $x + y = 5 \dots(1)$ $y=5-x$ ಸಮೀಕರಣ 2 ರಲ್ಲಿ ಅದೇಶಿಸಿದಾಗ

$$2x + y = 8 \dots(2)$$

$$2x + 5 - x = 8$$

$$x + 5 = 8$$

$$x = 8 - 5 \quad x = 3$$

$x = 3$ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸಮೀಕರಣ (1) ರಲ್ಲಿ ಅದೇಶಿಸಿದಾಗ

$$3 + y = 5 \Rightarrow y = 5 - 3 \Rightarrow y = 2$$

ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನ: $x + y = 5 \dots(1)$

$$2x + y = 8 \dots(2)$$

$$\begin{array}{r} (-) \quad (-) \quad (-) \\ \hline \end{array}$$

$$-x + 0 = -3$$

ಸಮೀಕರಣ (1) - (2)

$\Rightarrow x = 3$ $x = 3$ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸಮೀಕರಣ (1) ರಲ್ಲಿ ಅದೇಶಿಸಿದಾಗ

$$3 + y = 5 \Rightarrow y = 5 - 3 \Rightarrow y = 2$$

ಓರೆ ಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನ: $x+y=5$ $2x+y=8$

$$x+y-5=0 \quad 2x+y-8=0$$

$$a_1=1 \quad b_1=1 \quad c_1=-5 \quad a_2=2 \quad b_2=1 \quad c_2=-8$$

$$\text{ನೂತ್ರ} \quad \frac{x}{b_1c_2 - b_2c_1} = \frac{y}{c_1a_2 - c_2a_1} = \frac{1}{a_1b_2 - a_2b_1}$$

$$\frac{1x(-8) - 1x(-5)}{x} = \frac{(-5)x2 - (-8)x1}{y} = \frac{1x1 - 2x1}{1}$$

$$\frac{-8 + 5}{-8 + 5} = \frac{-10 + 8}{-10 + 8} = \frac{1}{1 - 2}$$

$$\frac{x}{-3} = \frac{y}{-2} = \frac{1}{-1}$$

$$\frac{x}{-3} = \frac{1}{-1}$$

$$\frac{y}{-2} = \frac{1}{-1}$$

$$x = \frac{-3}{-1} \quad x = 3$$

$$y = \frac{-2}{-1} \quad y = 2$$

ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನ:

$x+y=5$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $x=0$ ಆದಾಗ $y=5$

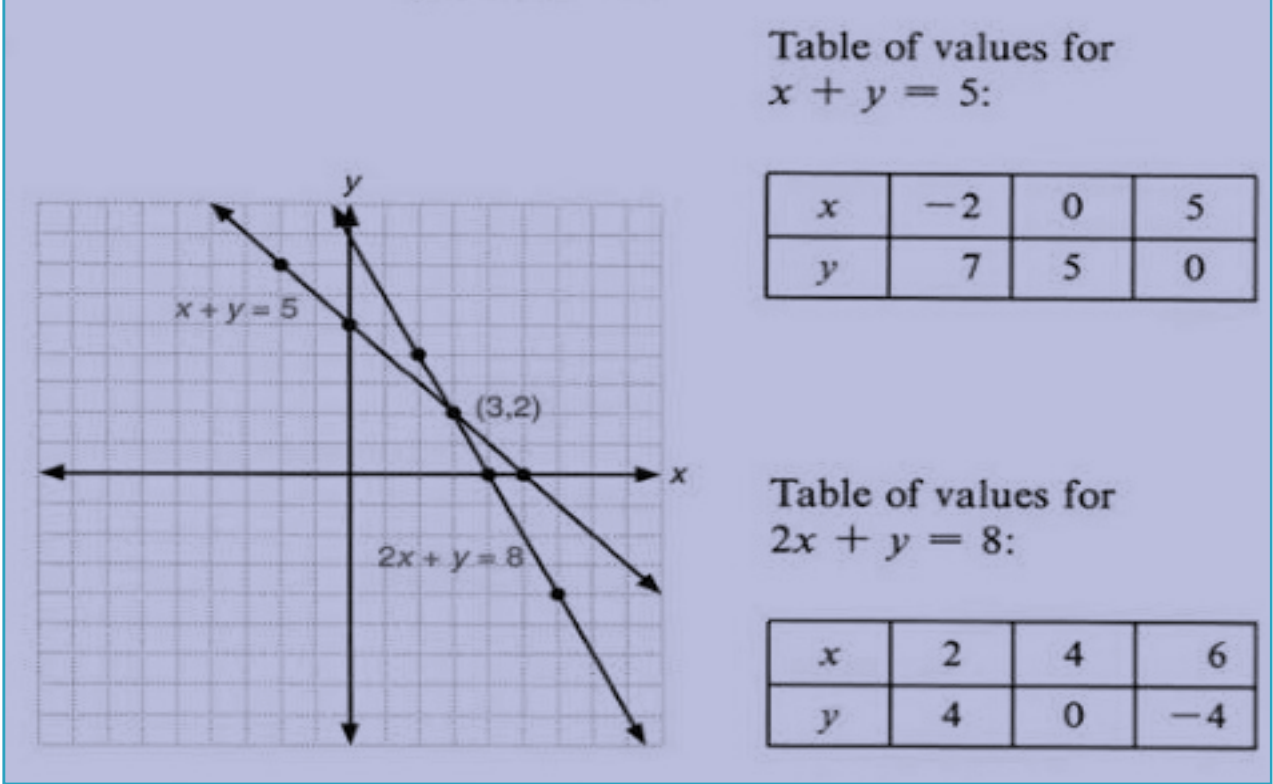
$y=0$ ಆದಾಗ $x=5$

x	0	5
y	5	0

$2x+y=8$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $x=0$ ಆದಾಗ $y=8$

$y=0$ ಆದಾಗ $x=4$

x	0	4
y	8	0



ತೀರ್ಮಾನ

ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನ. ನಾಲ್ಕು ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದಾಗ ಫಲಿತಾಂಶ ಒಂದೇ ಬರುವುದು.

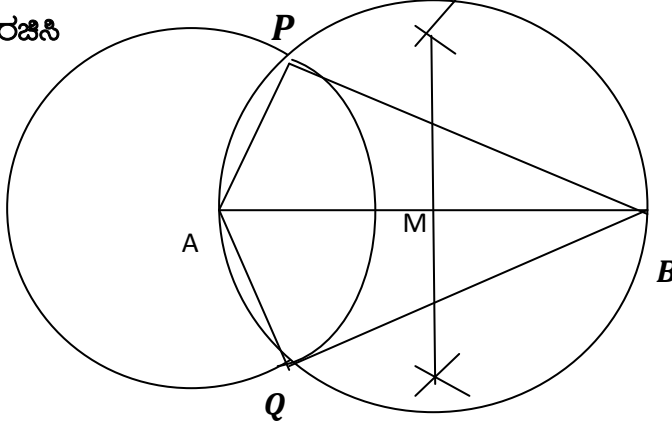
ವಿಷಯ: ಗಣಿತ	ಘಟಕ:	ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು.					
ತಂತ್ರ: ಅವಲೋಕನ	ಸಾಧನ: ತಪಶೀಲುಪಟ್ಟಿ						
ಜಟಿಲವಿಷಯ	ಬಿವಿಧ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.						
ಜಟಿಲವಿಷಯದ ವಿವರ	ಆದೇಶ ವಿಧಾನ, ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನ, ಓರೆ ಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.						
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು	ಬೆಲೆಗಳ ಆದೇಶಿಸುವಿಕೆ	ವಿಧಾನಗಳ ಆಯ್ಕೆ	ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ	ನಕ್ಷೆಯ ರಚನೆ	ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ	ಒಟ್ಟು	
ಕ್ರ. ಸಂ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	3	2	4	3	2	15	
1							
2							

ಷಟುವಣಕೆ: 3

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ವತ್ತಗಳು
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೀಶ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಷಟುವಣಕೆ	ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ವತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು
ಷಟುವಣಕೆ ವಿವರ	ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ವತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು

ದತ್ತಾಂಶಗಳು : 4 ಸೆಂ ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವತ್ತದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 9 ಸೆಂ ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿಯೆ ಬಾಹ್ಯಜಂದುವಿನಿಂದ 2

ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ರಚನೆ:



$PB = QB = 6.8$ ಸೆಂ ಮೀ , $\angle PAB = \angle QAB = 58^\circ$, $\angle PBA = \angle QBA = 32^\circ$

ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು: 1) ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾದ PB ಮತ್ತು QB ಗಳನ್ನು ಅಳಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಉದ್ದಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆ.

2) $\angle PAB = \angle QAB$ ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ವತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮನಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿವೆ.

3) $\angle PBA = \angle QBA$ ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ವತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವನ್ನು ನೇಲಿಸುವ ರೇಖೆಯೊಡನೆ ಸಮನಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿವೆ.

ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆ : ಹೇಳಿಕೆಗಳು

ಕಾರಣ

ΔAPB ಮತ್ತು ΔAQB ಗಳಲ್ಲಿ

$\angle APB = \angle AQB = 90^\circ$

ಕರ್ಣ $AB =$ ಕರ್ಣ AB

$AP = AQ$

$\therefore \Delta APB \cong \Delta AQB$

$\therefore 1) BP = BQ$

2) $\angle PAB = \angle QAB$

3) $\angle PBA = \angle QBA$

ಸ್ಪರ್ಶ ಜಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಹು

ಒಂದೇ ವತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು

ಲಂ. ವಿ. ಬಾ ಪ್ರಮೇಯ

ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಭಾಗಗಳು

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ	ಘಟಕ:	ವತ್ತಗಳು				
ತಂತ್ರ: ಅವಲೋಕನ	ಸಾಧನೆ: ವರ್ತನೀಟ					
ಷಟುವಣಕೆ	ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ವತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು					
ಷಟುವಣಕೆ ವಿವರ	ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ವತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು					
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅಂಶಗಳು	ದತ್ತಾಂಶಗಳು	ರಚನೆ	ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ	ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಧನೆ	ಒಟ್ಟು	
ಕ್ರಮ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	2	4	5	4	15

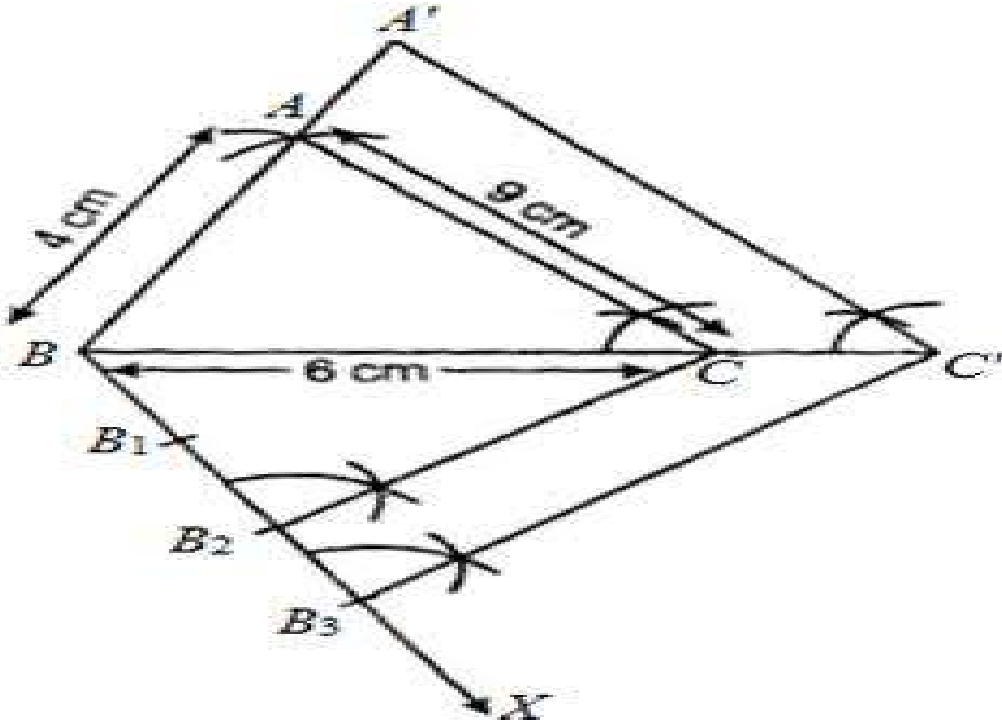
ಚಟುವಟಿಕೆ: 4

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ರಚನೆಗಳು
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರ್ಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೋಳ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಚಟುವಟಿಕೆ	ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆ.
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು.

ಉದಾ 1) 4 ಸೆಂ ಮೀ, 6 ಸೆಂ ಮೀ ಮತ್ತು 9 ಸೆಂ ಮೀ ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{2}$ ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕು.

ರಚನಾ ಹಂತಗಳು:

- 1) ಮೊದಲು ಅಳತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ABC ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- 2) B ಜಂದುವಿನಲ್ಲಿ BC ಬಾಹುವಿಗೆ ಒಂದು ಲಘುಕೋನ ಆಗುವಂತೆ BX ಬಾಹುವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- 3) $\frac{3}{2}$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು 3 ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನು BX ಬಾಹುವಿನಲ್ಲಿ B₁ B₂ B₃ ರಂತೆ ಗುರುತಿಸಬೇಕು.
- 4) ಛೇದದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಭಾಗದಿಂದ ಅಂದರೆ 2 ನೇ ಭಾಗದ B₂ ಜಂದುವನ್ನು BC ಬಾಹುವಿನ C ಜಂದುವಿಗೆ ನೇಲಿಸಬೇಕು.
- 5) B₂C ಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗುವಂತೆ B₃ ಯಿಂದ B₃C' ನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- 6) ಅದೇ ಲೀಲಿ AC ಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ C' ನಿಂದ C'A' ನ್ನು ರಚಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜ A'BC' ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.



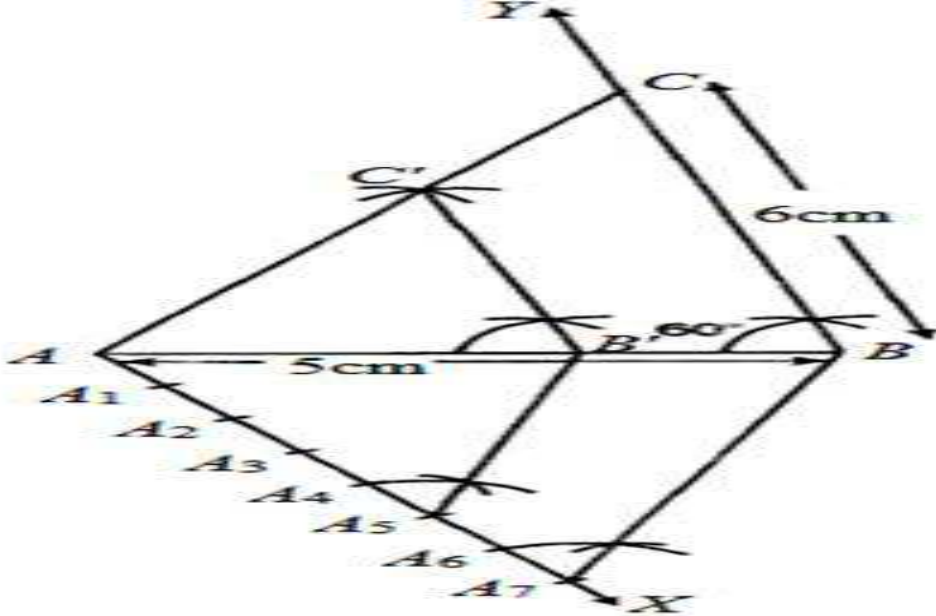
ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು:

$$\frac{AB}{A'B} = \frac{BC}{BC'} = \frac{AC}{A'C'}$$

ಉದಾ 2) $AB=5$ ಸೆಂ ಮೀ, $\angle B=60^\circ$ $BC=6$ ಸೆಂ ಮೀ, ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{7}$ ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕು.

ರಚನಾ ಹಂತಗಳು:

- 1) ಮೊದಲು ಅಳತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ABC ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- 2) A ಜಂದುವಿನಲ್ಲಿ AB ಬಾಹುವಿಗೆ ಒಂದು ಲಘುಕೋನ ಆಗುವಂತೆ AX ಬಾಹುವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- 3) $\frac{5}{7}$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು 7 ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನು AX ಬಾಹುವಿನಲ್ಲಿ $A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6 A_7$ ರಂತೆ ಗುರುತಿಸಬೇಕು.
- 4) ಛೇದದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಭಾಗದಿಂದ ಅಂದರೆ 7 ನೇ ಭಾಗದ A_7 ಜಂದುವನ್ನು AB ಬಾಹುವಿನ B ಜಂದುವಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- 5) A_7B ರ ಸಮಾಂತರವಾಗುವಂತೆ A_5 ಯಿಂದ A_5B' ನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- 6) ಅದೇ ಲೀತಿ BC ರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ B' ನಿಂದ $B'C'$ ನ್ನು ರಚಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜ $AB'C'$ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.



ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು:

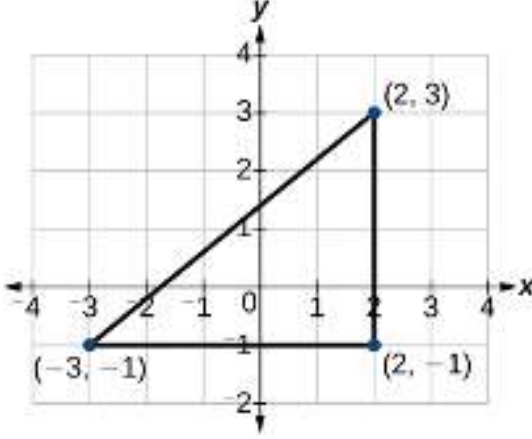
$$\frac{AB}{AB'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{AC'}$$

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ		ಘಟಕ:		ರಚನೆಗಳು			
ತಂತ್ರ: ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯ		ನಾಧನ: ತಪಶೀಲುಪಟ್ಟಿ					
ಜಟುವಣಕೆ		ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆ.					
ಜಟುವಣಕೆ ವಿವರ		ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು.					
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು		ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ	ರಚನೆ	ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ	ನಿಖರತೆ	ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು	ಒಟ್ಟು
ಕ್ರ. ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	2	5	3	3	2	15

ಚಟುವಟಿಕೆ: 5

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೋಳ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳಿಂದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಫಲತಾಂಶವನ್ನು ತಾಳೆನೋಡುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ: ಶೃಂಗಜಂದುಗಳು $(2,3), (-3,-1)$ ಮತ್ತು $(2,-1)$ ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times \text{ಪಾದ} \times \text{ಎತ್ತರ}$$

$$= \frac{1}{2} \times 5 \times 4 = 10 \text{ ಚದರ ಮಾನಗಳು}$$

ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಪರಿಹಾರ:- $(2,3), (-3,-1), (2,-1)$

$$(x_1, y_1) \quad (x_2, y_2) \quad (x_3, y_3)$$

ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

$$\Delta ABC = \frac{1}{2} \{x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)\}$$

$$\Delta ABC = \frac{1}{2} \{2\{(-1 - (-1))\} + (-3)\{(-1) - 3\} + 2(3 - (-1))\}$$

$$\Delta ABC = \frac{1}{2} \{0 + (-3)(-4) + 2(4)\} \quad \Delta ABC = \frac{1}{2} \{0 + 12 + 8\}$$

$$\Delta ABC = \frac{1}{2} \times 20 \quad \Delta ABC = 10 \quad \therefore \Delta ABC \text{ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = 10 \text{ ಚದರ ಮಾನಗಳು.}$$

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ	ಘಟಕ:	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ					
ತಂತ್ರ: ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯ	ಸಾಧನ: ತಪಶೀಲುಪಟ್ಟಿ						
ಚಟುವಟಿಕೆ	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳಿಂದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.						
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಫಲತಾಂಶವನ್ನು ತಾಳೆನೋಡುವುದು.						
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅಂಶಗಳು	ಉದ್ದೇಶ	ನಕ್ಷೆಯ ರಚನೆ	ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ	ಸೂತ್ರದ ಬಳಕೆ	ತಿರ್ಮಾನ	ಒಟ್ಟು	
ಕ್ರ ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	2	3	4	4	2	15

ಜಟುವಣಕೆ: 6

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ಸಂಭವನೀಯತೆ
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೀಚ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಜಟುವಣಕೆ	ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಘಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಫಲತಾಂಶಗಳ ಗಣವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು
ಜಟುವಣಕೆ ವಿವರ	ಒಂದು ಯಾದೃಷ್ಟಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲ ಪ್ರತಿ ಯತ್ನದಲ್ಲಿಯ ಫಲತಾಂಶ ಗಣವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು

ಉದ್ದೇಶ: ನಾಣ್ಯದ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ, ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ಫಲತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು

- ಯತ್ನಗಳು: 1) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಒಂದು ನಾಣ್ಯ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ 2) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಎರಡು ನಾಣ್ಯ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ
 3) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಮೂರು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ 4) ಒಂದು ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆ
 5) ಒಟ್ಟಾಗಿ ಎರಡು ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆ

ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಫಲತಾಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ :

- 1) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಒಂದು ನಾಣ್ಯ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ $S=\{h, t\}$ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=2
- 2) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ $S=\{(ht), (hh), (th), (tt)\}$ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=4
- 3) ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಮೂರು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ
 $S=\{(htt), (hht), (tht), (htt), (tth), (hth), (hhh), (ttt)\}$ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=8
- 4) ಒಂದು ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆ $S=\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=6
- 5) ಒಟ್ಟಾಗಿ ಎರಡು ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆ $S=\{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (1, 6)\}$
 $\{(2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (2, 6)\}$
 $\{(3, 1), (3, 2), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (3, 6)\}$
 $\{(4, 1), (4, 2), (4, 3), (4, 4), (4, 5), (4, 6)\}$
 $\{(5, 1), (5, 2), (5, 3), (5, 4), (5, 5), (5, 6)\}$
 $\{(6, 1), (6, 2), (6, 3), (6, 4), (6, 5), (6, 6)\}$
 ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=36

ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರುವುದು: ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=2×2=4

ಕುಂದಿಲ್ಲದ ಮೂರು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜಿಮ್ಮುವಿಕೆ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=2×2×2=8

ಒಟ್ಟಾಗಿ ಎರಡು ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=6×6=36

ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮೂರು ದಾಳದ ಎಸೆಯುವಿಕೆ ಒಟ್ಟು ಫಲತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=6×6× 6=216

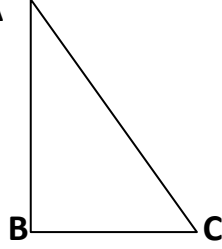
ವಿಷಯ: ಗಣಿತ	ಘಟಕ:	ಸಂಭವನೀಯತೆ				
ತಂತ್ರ: ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯ	ನಾಧನ: ತಪಶೀಲುಪಟ್ಟಿ					
ಜಟುವಣಕೆ	ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಘಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಫಲತಾಂಶಗಳ ಗಣವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು					
ಜಟುವಣಕೆ ವಿವರ	ಒಂದು ಯಾದೃಷ್ಟಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲ ಪ್ರತಿ ಯತ್ನದಲ್ಲಿಯ ಫಲತಾಂಶ ಗಣವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು					
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅಂಶಗಳು	ಉದ್ದೇಶ	ಯತ್ನಗಳ ಅಯ್ಕೆ	ಫಲತಾಂಶ ಪಟ್ಟಿ	ತಿರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ		ಒಟ್ಟು
ಕ್ರ ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	2	3	6	4	15

ಚಟುವಟಿಕೆ: 7

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ: ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರ್ಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೀಚ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಚಟುವಟಿಕೆ	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತ ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ತುದಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ಗೈ ತಂತಿಯು ನೆಲದಿಂದ ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಕೋನ ಮತ್ತು ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ ಗೈ ತಂತಿ ಇರುವ ದೂರ ಅಳಿದು ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹ: ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಗೈ ತಂತಿ ನೆಲದೊಂದಿಗೆ ಉಂಟುಮಾಡಿದ ಕೋನವನ್ನು ಅಳಿಯುವುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ ಗೈ ತಂತಿಯ ಬುಡಕ್ಕಿರುವ ದೂರವನ್ನು ಅಳಿಯುವುದು.

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ: A



ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಗೈ ತಂತಿ ನೆಲದೊಂದಿಗೆ ಉಂಟುಮಾಡಿದ ಕೋನ= $\angle ACB=70^{\circ}$

ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ ಗೈ ತಂತಿಯ ಬುಡಕ್ಕಿರುವ ದೂರ= $BC=2.3$ ಮೀ

ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ= $AB=?$

ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ: ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿ ಅನುಪಾತದ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು

$$\tan \theta = \frac{AB}{BC} \quad AB = BC \times \tan \theta$$

$$AB = 2.3 \times \tan 70^{\circ}$$

ತಿರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ: ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದ ಗೈ ತಂತಿ ನೆಲದೊಂದಿಗೆ ಉಂಟುಮಾಡಿದ ಕೋನವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಕೋನಮಾಪಕ ಬಳಸಿ ಅಳಿದು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

$$\tan \theta = \frac{\text{Opposite side}}{\text{Adjacent side}}$$

ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ ಗೈ ತಂತಿಯ ಬುಡಕ್ಕಿರುವ ದೂರ= $BC=2.3$ ಮೀ

ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ= $AB=2.3 \times \tan 70^{\circ}$

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ		ಘಟಕ:		ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ			
ತಂತ್ರ: ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯ		ಸಾಧನ: ತಪಶೀಲುಪಟ್ಟಿ					
ಚಟುವಟಿಕೆ		ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತ ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು					
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ		ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ತುದಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ಗೈ ತಂತಿಯು ನೆಲದಿಂದ ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಕೋನ ಮತ್ತು ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ ಗೈ ತಂತಿ ಇರುವ ದೂರ ಅಳಿದು ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.					
ಮಾನಕಗಳು ಮತ್ತು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅಂಶಗಳು		ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ	ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ	ನಿಖರತೆ	ತಿರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ	ಒಟ್ಟು
ಕ್ರ ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	4	4	3	2	2	15
1							

ಚಟುವಟಿಕೆ: 8

ತರಗತಿ: 10	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಘಟಕ; ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ
ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	ಬಸನಗೌಡ ಬ ಪಾಣಲ ಸರಕಾಲ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮರೋಳ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	
ಚಟುವಟಿಕೆ	ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಓಜೀವ್ ರಚಿಸುವುದು
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ	ಕೊಟ್ಟ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಓಜೀವ್ ರಚಿಸುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಓಜೀವ್ ರಚಿಸುವುದು.

ವರ್ಗಾಂತರ	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
ಆವೃತ್ತಿ	12	14	8	6	10

ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು:

x_i ಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು. $\frac{100+120}{2} = 110$

$f_i x_i$ ಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು. $12 \times 110 = 1320$ ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರಿಸುವುದು

ವರ್ಗಾಂತರ	f_i	x_i	$f_i x_i$
100-120	12	110	1320
120-140	14	130	1820
140-160	8	150	1200
160-180	6	170	1020
180-200	10	190	1900
	$\sum f_i = 50$		$\sum f_i x_i = 7260$

\therefore ಸರಾಸರಿ = $\left(\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \right) = \left(\frac{7260}{50} \right) = 145.2$

ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು : ಸಂಜಿತ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ	ಸಂಜಿತ ಆವೃತ್ತಿ
100-120	12	12 = Cf
L 120-140	14 = f	26
140-160	8	34
160-180	6	40
180-200	10	50
	N = 50	

$\therefore n = 50. \therefore \frac{n}{2} = 25.$ ಮಧ್ಯಾಂಕವು 120-140 ವರ್ಗಾಂತರದಲ್ಲಿದೆ.

ಮಧ್ಯಾಂಕ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತ $L = 120$

ಮಧ್ಯಾಂಕ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಮೇಲಿನ ಸಂಜಿತ ಅವೃತ್ತಿ $cf = 12$

ಮಧ್ಯಾಂಕ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಅವೃತ್ತಿ $f = 14$ ವರ್ಗಾಂತರದ ಗಾತ್ರ $h = 120 - 100 = 20$

$$\text{ಮಧ್ಯಾಂಕ} = L + \left[\frac{\frac{n}{2} - cf}{f} \right] X h$$

$$\text{ಮಧ್ಯಾಂಕ} = 120 + \left[\frac{25 - 12}{14} \right] X 20$$

$$= 120 + \frac{130}{7} = 120 + 18.5 = 138.5$$

\therefore ಮಧ್ಯಾಂಕ = 138.5

ಬಹುಲಕ (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಹೆಚ್ಚು ಅವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ = 120-140

ರೂಢಿ ಬೆಲೆ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತ $L = 120$

ರೂಢಿ ಬೆಲೆ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಅವೃತ್ತಿ $f_1 = 14$

ರೂಢಿ ಬೆಲೆ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಗಾಂತರದ ಅವೃತ್ತಿ $f_0 = 12$

ರೂಢಿ ಬೆಲೆ ಇರುವ ವರ್ಗಾಂತರದ ಮುಂದಿನ ವರ್ಗಾಂತರದ ಅವೃತ್ತಿ $f_2 = 14$

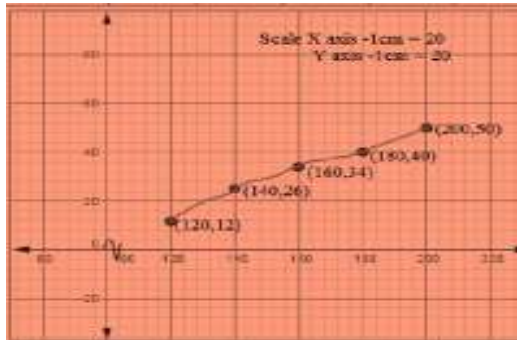
ವರ್ಗಾಂತರದ ಗಾತ್ರ $h = 120 - 100 = 20$

ವರ್ಗಾಂತರ	ಅವೃತ್ತಿ
100-120	12 = f_0
L=120-140	14 = f_1
140-160	8 = f_2
160-180	6
180-200	10
	N=50

$$\begin{aligned} \text{ರೂಢಿ ಬೆಲೆ} &= L + \left[\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right] X h \\ &= 120 + \left[\frac{14 - 12}{2 \times 14 - 12 - 8} \right] X 20 \\ &= 120 + \left[\frac{2}{28 - 20} \right] X 20 \\ &= 120 + \left[\frac{2}{8} \right] X 20 \\ &= 120 + 5 \\ &= 125 \end{aligned}$$

ಓಜಿಲ್ ರಚನೆ : ಸಂಜಿತ ಅವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆದು ಕೊಟ್ಟವದು

ವರ್ಗಾಂತರ	ಅವೃತ್ತಿ	ಸಂಜಿತ ಅವೃತ್ತಿ
100-120	12	12
120-140	14	26
140-160	8	34
160-180	6	40
180-200	10	50
	50	



ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ- 1

ವಿಷಯ; ಗಣಿತ

ತರಗತಿ: 10

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು:20

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 1X2=2

1. ತ್ರಿಭುಜ ABCಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$ ಆದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಹೊಂದುವ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

- A) $\frac{AE}{EC} = \frac{AE}{AC}$ B) $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ C) $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{EC}$ D) $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$

2. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಪದ ಜಿ ಹಾಗೂ ಕೊನೆಯ ಪದ ಏ ಆದಾಗ ಏ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

- A) $\frac{n}{2}(a + l)$ B) $\frac{n}{2}(2a + (n - 1)d)$ C) $a + (n - 1)d$ D) $\frac{n}{2}(2a + l)$

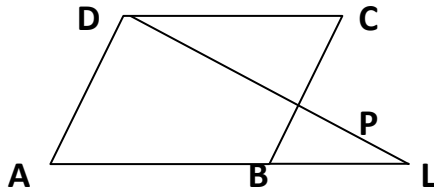
ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

3) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? 1

4) $2x+y=15$ ಮತ್ತು $3x-2y=12$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 2

5) 20 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ 4 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 2

6) ABCD ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ P ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಬಾಹುವಿನ BCಯ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದು. DP ಮತ್ತು AB ರಗಳನ್ನು L ನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುವಂತೆ ವೃದ್ಧಿಸಿದೆ. $DP:PL=DC:BL$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. 2



ಅಥವಾ

ABCD ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ $AC \parallel BD$ ಕರ್ಣಗಳು O ನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. $\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{OD}$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

7) ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ಕೋನಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿವೆ. ಮೊದಲ ಹಾಗೂ 4ನೇ ಕೋನ ಮತ್ತು 2ನೇ ಮತ್ತು 3ನೇ ಕೋನಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧದ ಅನುಪಾತವು 27:28 ಆದರೆ ಚತುರ್ಭುಜದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 3

ಅಥವಾ

ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ 12ನೇ ಪದವು -13 ಮತ್ತು ಮೊದಲ 4 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು 24 ಆದರೆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 10 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8) $x+y=5$ ಮತ್ತು $2x+y=8$ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. 4

9) ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಏಕನಿರೀಕರಣಗಳು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. 4

ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ- 2

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ತರಗತಿ: 10

ಗಲಭ್ಯ ಅಂಕಗಳು:20

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 1X3=3

1) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ $A(6, 4)$ ಮತ್ತು $B(3, 5)$ ಆದರೆ ರೇಖೆ AB ನ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

A) $\sqrt{15}$ B) $\sqrt{11}$ C) $\sqrt{10}$ D) $\sqrt{20}$

2) ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಸಾಂಖ್ಯಿಕವಾಗಿ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A) 2 ಮಾನಗಳು B) 4 ಮಾನಗಳು C) 7 ಮಾನಗಳು D) 9 ಮಾನಗಳು

3. 210ನ್ನು ಅದರ ಅಖಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು.

A) $2^2 \times 3 \times 5 \times 7$ B) $2 \times 3 \times 5 \times 7$ C) $2 \times 3^2 \times 7$ D) $2 \times 5 \times 7^2$

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. 1X2=2

4) 12 ಮತ್ತು 18 ರ ಮನಾಫ ವು 6 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಲಸಾಫ ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

5) 10 ಸೆಂ ಮೀ ಮತ್ತು 4 ಸೆಂ ಮೀ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಎಷ್ಟು?

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. 2X3=6

6) ಒಂದು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 6 ಸೆಂ.ಮೀ .ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡದ ಕೋನವು 30° . ಆದರೆ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

7) AB ವ್ಯಾಸವಾಗಿರುವ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರ $(2, -3)$ ಮತ್ತು B ಯು $(1, 4)$ ಆದರೆ O ಬಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8) 3.5 ಸೆಂಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 70° ಇರುವಂತೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. 3X3=9

9) ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 5 ಸೆಂಮೀ ಮತ್ತು 3ಸೆಂಮೀ ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

10) $BC = 6 \text{ cm}$, $AB = 5 \text{ cm}$ ಮತ್ತು $\angle C = 60^\circ$ ಇರುವಂತೆ $\triangle ABC$ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು

ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.

11) $(-2, 1)$, $(4, 6)$, $(6, -3)$ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಶೃಂಗಗಳಾಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

$(-1, 7)$ ಮತ್ತು $(4, -3)$ ಬಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 2:3 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ- 3

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ತರಗತಿ: 10

ಗಲಭ್ಯ ಅಂಕಗಳು:20

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 1X2=2

1) $4x^2 - 12x + 9$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು

A) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ. B) ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು C) ವಾಸ್ತವವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ D)ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ

2) $f(x) = x^2 - 3x - 4$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆ

A) 3 B) 2 C) -4 D) 4

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. 1ಃ2=2

3) ಘನಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಆದರ್ಶರೂಪ ಬರೆಯಿರಿ.

4) $\sin \theta = \frac{3}{5}$ ಆದಾಗ $1 - \cos^2 \theta$ ದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. 2ಃ4=8

5) $2x^2 + x - 4 = 0$ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

6) $(x^3 + 5x^2 + 5x + 8)$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು $(x^2 + 3x - 2)$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಅಥವಾ

$p(x) = x^3 - 3x^2 + ax + 6$ ಮತ್ತು $g(x) = x - 3$ ಆದಾಗ $p(x)$ ನ್ನು $g(x)$ ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಶೇಷ ಸೊನ್ನೆ ಅದರ a ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

7) ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ $\sqrt{3}$ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ $\frac{1}{3}$ ಆಗಿರುವ ವರ್ಗಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8) $5 + \sqrt{3}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

9) $\cot \theta = \frac{7}{8}$ ಆದರೆ $\frac{(1+\sin \theta)(1-\sin \theta)}{(1+\cos \theta)(1-\cos \theta)}$ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

10) $\sqrt{\frac{1-\cos \theta}{1+\cos \theta}} = \csc \theta - \cot \theta$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. 3

ಅಥವಾ

$(\sin \theta + \csc \theta)^2 + (\cos \theta + \sec \theta)^2 = 7 + \tan^2 \theta + \cot^2 \theta$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

11) ಶಾಲೆಯು ಒಂದು ಕಂಪಾಸ್ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ 40 ರೂಪಾಯಿ ಕೊಟ್ಟು ಖರೀದಿಸಿದಳು. ಅವಳು ಕಂಪಾಸ್ ಪೆನ್ಸಿಲ್ 5 ರೂ ಅಧಿಕ ಹಣವನ್ನು ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ 3 ರೂ ಕಡಿಮೆ ಹಣವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಅದರ ಗುಣಲಬ್ಧವು 360 ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವಳು ಕಂಪಾಸ್ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 3

ಅಥವಾ

ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ರೂ 24 ಕ್ಕೆ ಮಾರಿ ಒಬ್ಬ ವರ್ತಕನು ಅದರ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆಯಷ್ಟೆ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆದರೆ ವಸ್ತುವಿನ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ- 4

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ತರಗತಿ: 10

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು:20

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. $1 \times 2 = 2$

1. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- A) 0.75 B) 1.5 C) 125% D) $\frac{5}{2}$

2. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಅದರ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗದೇ ಇರುವುದು

- A) ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ. B) ಸುತ್ತಳತೆ C) ಘನಫಲ D) ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ.

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

4. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. 1

5. ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಎಸೆಯಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 2

6. ಒಂದು ತಾವುದ ಸರಳನ ವ್ಯಾಸ 1 cm ಮತ್ತು ಉದ್ದ 8 cm ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಒಂದೇ ದಪ್ಪ ಹೊಂದಿರುವ 18m ಉದ್ದದ ತಂತಿಯಾಗಿ ಎಸೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ತಂತಿಯ ದಪ್ಪವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 2

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 3

ವರ್ಗಾಂತರ	0-4	4-8	8-12	12-16	16-20
ಆವೃತ್ತಿ	7	6	10	5	2

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಅಧಿಕ ವಿಧಾನದ (ಓಜೀವ್) ರಚಿಸಿರಿ. 3

ವರ್ಗಾಂತರ	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	75-80
ಆವೃತ್ತಿ	2	8	12	24	38	16

9. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ 24 cm ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 6 cm ಇದೆ. ಮಾದಲಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ ಜೀಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಮಗುವು ಇದನ್ನು ಗೋಲಾಕೃತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರೆ, ಗೋಲದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 3

ಸಿಆಂಡರ್‌ನ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಾದವನ್ನು ಶಂಕು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಡೇರಿಯು ಇದೆ. ಸಿಆಂಡರ್‌ನ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2.1ಮೀ ಮತ್ತು 4ಮೀ ಇವೆ. ಮತ್ತು ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ 2.8 ಮೀ ಅದರ ಡೇರಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬಳಸಿದ ತಾಡಪತ್ರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಮತ್ತು ತಾಡಪತ್ರಿಯ ದರವು ಪ್ರತಿ ಚದರ 3.1ಮೀಗೆ 300 ರೂ ಅದರ ಅದಕ್ಕಾಗುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

10) 50 ಮೀ ಮತ್ತು 40 ಮೀ ಎತ್ತರವಿರುವ ಎರಡು ಗಾಳಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ತಂಭವನ್ನು ಖೀಷ್ಕನೋಬ್ಬ ಅವರೆಡರ ನಡುವೆ ನಿಂತು ತುದಿಯನ್ನು ಏಕೀಕರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು ಎರಡು ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲ 45° ಆಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡು ಗಾಳಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ತಂಭಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 4

10ನೇ ತರಗತಿಯ ಗಣಿತ ವಿಷಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ದಾಖಲಾತಿ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	ತಿಂಗಳು	ರೂ ಮಾ	ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಹೆಸರು	ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸಹಿ:		
		ಜೂನ ಮತ್ತು ಜುಲೈ	1	1 ಥೇಲ್ವ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.				
				2 ವಿವಿಧ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.				
		ಅಗಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	2	3 ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು				
				4 ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆ.				
		ನವಂಬರ್ ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ್	3	5 ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳಿಂದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.				
				6 ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಘಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಗಣವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು				
		ಜನವರಿ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ	4	7 ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತ ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು				
				8 ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಓಜೀವ್ ರಚಿಸುವುದು				
		ಒಟ್ಟು						
				ಜೂನ ಮತ್ತು ಜುಲೈ	1	1 ಥೇಲ್ವ ಪ್ರಮೇಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಧ್ವಜದ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.		
						2 ವಿವಿಧ ವಿಧಾನದಿಂದ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.		
				ಅಗಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	2	3 ಬಾಹ್ಯ ಜಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು		
4 ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆ.								
ನವಂಬರ್ ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ್	3			5 ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳಿಂದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.				
				6 ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಘಟನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಗಣವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು				
ಜನವರಿ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ	4			7 ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತ ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯುತ ಕಂಬದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು				
				8 ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಓಜೀವ್ ರಚಿಸುವುದು				
ಒಟ್ಟು								

